

»Give Work, not Aid« – Digitale Fabrikarbeit in Nord-Uganda

René Umlauf

In den Monaten Dezember bis April, die auch als Trockenzeit bezeichnet werden, steigen die Temperaturen in der nordugandischen Stadt Gulu nicht selten auf über 40 Grad Celsius. Auf dem Campus der gleichnamigen Universität werden dann einzelne Seminare ins Freie verlegt. Der kühlere Schatten dichter Mango- und Akazienbäume ist dann oft die einzige Option für Dozent*innen und Student*innen der stickigen Hitze der mit Wellblech bedeckten Seminargebäude zu entkommen. Diese Art improvisierte Lehrausübung bildete den kontrastreichen Hintergrund während meines ersten Besuchs in den bunt verzierten und klimatisierten Containern von *Samasource*. Wie ich kurz zuvor erfahren hatte, handelt es sich bei Samasource um ein in San Francisco ansässiges Unternehmen, das sich auf die Produktion von Trainingsdaten für maschinelles Lernen spezialisiert hat. Beim Betreten der Container stieg in mir das Gefühl auf, ich würde mich in einem unmittelbar startenden Raumschiff befinden, denn das stete Surren der Klimaanlage wurde zusätzlich von etwa 150 Computerlüftungen verstärkt. Dieser Eindruck intensivierte sich auch durch die dicht schließenden Fenster der Container, die nicht nur Geräusche von außen abdämpften, sondern sicherstellten, dass die klimatisierte Luft nicht aus dem circa 200 Quadratmeter großen Raum entwich. »We couldn't work here without A/C!«, erklärte William, der Manager. »With windows open tons of dust would enter and quickly destroy the PCs. But also excess heat from the desktops would make it unbearable. And of course we all know that cooled bodies perform better...«¹

Die schnellen Reflektionen des Managers sowohl zu den klimatischen Eigenheiten als auch die Einsicht, dass gekühlte Körper eine höhere Produktivität erzielen würden als ungekühlte, unterstrich erneut den extremen Gegensatz nicht nur zur übrigen Campusarchitektur, sondern auch zur restlichen Region des vorrangig ländlich geprägten Norden Ugandas. Als Non-Profit-Organisation werden bei Samasource mit Hilfe spezieller Softwareanwendungen sehr große Datensätze in kleine Bestandteile zergliedert, die im Anschluss von einer großen Zahl von Angestellten bearbeitet werden. Für solche Annotationen oder auch Mikroarbeit bezeichneten Tätigkeiten (zum Beispiel Bildmarkierungen/*imagingtagging*, Dateneingabe/*dataentry*) genügt den Angestellten ein Grundwissen sowohl bezüglich klassischer Lese-, Schreib- und Rechenkompetenzen als auch im Bereich der elektronischen Datenverarbeitung.

Ausgehend von der skizzierten ethnografischen Kontrasterfahrung werde ich im folgenden Beitrag einige Bedingungen herausarbeiten, von denen ich denke, dass sie zentral für das (erfolgreiche) Betreiben und grundsätzliche Funktionieren dieser neuen Form von digitaler Fabrikarbeit sind. Ich folge dabei der Hypothese, dass der (infra-)strukturierte Anschluss an das World Wide Web und der darüber ermöglichte *Zugang* zu digitaler Arbeit

sich zusätzlich auf einer Reihe unterschiedlicher Entkopplungen oder *Diskonnektivitäten* gründet und diese teilweise notwendig macht. Der Beitrag widmet sich diesem Spannungsverhältnis und fragt, auf welchen Entkopplungen der Zugang zu und die Zirkulation von digitaler Arbeit aufbauen. Vor dem Einstieg in die empirische Analyse unternimmt der Beitrag eine konzeptionelle Verortung von Mikroarbeiten und sucht den kritischen Anschluss an die breit geführte Debatte, die sich um den Begriff der *digitalen Kluft* (*digital divide*; Selwyn/Facer 2010, Selwyn 2004) zentriert. Im ersten empirischen Abschnitt wird vertiefend den Effekten und Ursachen der bereits angedeuteten Entkopplungen vor allem in Bezug auf die infrastrukturellen und materiellen Grundlagen nachgegangen. Im zweiten Teilabschnitt wird exemplarisch ausgeführt, wie ein äußerst selektiver Zuschnitt und Zugang zu digitalen Ressourcen eine zentrale Operations- und Funktionsbedingung darstellt. Dabei bilden softwaregestützte Kontroll- und Standardisierungsregime eine wesentliche Voraussetzung dafür, einzelne Tätigkeiten von lokalen Wissens- und Wertpraktiken zu entkoppeln. Im dritten, abschließenden Teil erfolgt eine Kontrastierung zwischen einer Lohnarbeit, die auf einer streng standardisierten Arbeitskraftefassung aufbaut, und den spezifischen Erfordernissen, die als charakteristisch für lokale Arbeitskulturen in sogenannten Entwicklungsökonomien gelten.

Ziel des Beitrags ist es, die spezifischen Funktionsbedingungen neuer Formen global zirkulierender Arbeit an Orten wie der Universität Gulu freizulegen. Dafür wird es notwendig sein, all jene organisatorischen, sozialen und wissensbasierten Entkopplungen hervorzuheben, die in unterschiedlich starken Maße dazu beitragen, dass diese neuen Formen digitaler Arbeit mit lokalen Arbeitskulturen überlappen sowie teilweise konfliktieren. Während allerdings urbane Zentren afrikanischer Staaten (zum Beispiel Nairobi, Accra, Lagos) sich zunehmender akademischer Aufmerksamkeit erfreuen, ist die Literaturlage bezüglich der Vernetzung ländlich geprägter Regionen eher spärlich, so dass der vorliegende Beitrag diesbezüglich versucht, das Forschungsfeld zu erweitern.

Digitale Kluft und der Ressourcencharakter des Internets

Mit dem Ausdruck *Humans-as-a-service* werden all jene Tätigkeitsfelder digitaler Ökonomien bezeichnet, für die es entweder (noch) keine technischen oder automatisierten Lösungen gibt, oder für die es sich wirtschaftlich nicht lohnt, jemals eine technische Lösung zu entwickeln (Irani 2013, 11; Bergvall-Kåreborn/Howcroft 2014). Einerseits ist das Spektrum darunter subsumierter Tätigkeiten und Aufgaben sehr breit und schwer vergleichbar. Denn eine, wenige Minuten währende Texttranskription auf *Amazons Mechanical Turk* unterscheidet sich wesentlich von den psychologischen Belastungen, denen beispielsweise *Content Moderator*innen* ausgesetzt sind, wenn sie Plattformen wie Facebook oder YouTube von Gewaltdarstellungen bereinigen (Roberts 2019). Andererseits sind kritische sozialwissenschaftliche Studien seit einigen Jahren darum bemüht, gemeinsame Prinzipien und Muster zu identifizieren, die den spezifischen Arbeitsbedingungen und Tätigkeitsbereichen der *micro-*, *gig-* und *crowdsourcing-work* zu Grunde liegen oder darüber neu entstehen. Danach bauen die meisten dieser Beschäftigungsformen auf spätkapitalistischen Ausbeutungsverhältnissen mit geringer Bezahlung auf (Fish/Srinivasan 2011), was aus einer globalen Perspektive zur Herausbildung eines neuen digitalen Prekariats beitragen würde (Ettlinger 2017; Irani/Silberman 2013).

Diese Versuche, die gegenwärtige und zukünftige Rolle und Relevanz des Internets für diesen neuen Bereich globalzirkulierender Arbeit zu erforschen, gehen dabei allerdings

unterschiedlich stark auf die ungleiche Verteilung im Zugang zu digitalen Dienstleistungen und Beschäftigungsfeldern ein. Im Begriffskonzept der digitalen Kluft (*digital divide*) wird dieses Problemfeld bereits seit einiger Zeit kontrovers diskutiert (Mariscal 2005; Fuchs/Horak 2008). Eine zentrale Beobachtung darin ist, dass der zunehmende Zugang zum Internet und die exzessive Einbindung und Nutzung digitaler Dienste *gleichzeitig* mit einem Anstieg digitaler Unverbundenheit großer Teile der Weltbevölkerung einherginge (World Bank 2016). Trotz ihrer generell kritischen Grundhaltung wird diese Position vor allem wegen ihres Fokus auf technische Lösungen als sogenannter *technical fix* kritisiert (Donner 2015; Shrum u. a. 2007). Denn würde diese Position stimmen, würde die rein technische Verfügbarkeit des Internets sich qua Eigenlogik heilsam auf die wirtschaftliche Entwicklung eines Landes oder einer Region auswirken.

Der Nachweis, dass dies nicht so sein muss, zeigen beispielsweise Bezuidenhout u. a. daran, wie die einfache Verfügbarkeit und der Zugang zu *opensource* und *open-data science* im Kontext afrikanischer Universitäten von weiteren Erfordernissen und Fähigkeiten abhängt, um überhaupt einen positiven Effekt auf die Forschungsarbeit von Hochschulangestellten bewirken zu können (2017; 2016). Die Frage also, wann das Internet einem Individuum oder einer Gruppe tatsächlich als Ressource dienen kann, um Arbeitsalltage effizienter oder erfolgreicher bewältigen zu können, ist nicht ausschließlich über eine Zugangsbereitstellung gelöst. Während ich diese Perspektive für stichhaltig halte und die damit verbundene Kritik am Konzept der digitalen Kluft teile, möchte ich in diesem Aufsatz eine Position erarbeiten, die sich allerdings am entgegengesetzten Ende dieser Argumentation verorten lässt. So folge ich der Position, dass es zunehmend bestimmte Formen digitaler Arbeit – und damit der Internetnutzung – gibt, die gerade auf den expliziten Ausschluss sozialer, materieller, persönlicher, und wissensbasierter Erfordernisse aufbauen. Die Aufbereitung, Logistik und zentralen Funktionsprinzipien digitaler Lohnarbeit in beispielsweise afrikanischen Kontexten ist gerade darum ökonomisch erfolgreich und möglich, weil darin auf lokale Verschränkungen und Interaktionen mit situierten Wissenskulturen verzichtet wird. Welche Performanzen und Nebeneffekte dieser spezifischen Techniknutzung beobachtbar werden, wird in den nachfolgenden empirischen Teilen dargelegt.

Materielle und infrastrukturelle Entkopplungen

Das Forschungsprojekt, welches es mir ermöglichte, im September 2018 erneut nach Gulu zu reisen, widmete sich dem Auf- und Ausbau universitärer Curricula.² Darin sollten zum einen sozialwissenschaftliche Perspektiven auf Wissenschaft und Technik in den Studiengängen der Humanities und auch Ingenieurwissenschaften eingeführt werden. Des Weiteren hatte das Projekt zum Ziel, die Lehre zu verbessern, was unter anderem durch die kostenlose Bereitstellung und Nutzung von Lehrmaterialien aus Onlinekursen (zum Beispiel *Massive Open Online Course*, MOOC) umgesetzt wurde. An diesem Punkt des Projekts intensivierte sich meine Auseinandersetzung mit den universitätsinternen Informations- und Kommunikationsinfrastrukturen, da schnell klar wurde, dass nur deren Funktionieren überhaupt die Bereitstellung und Nutzung von E-Learning Formaten ermöglichen würde. Während eines Treffens mit dem Dekan der computerwissenschaftlichen Fakultät fragte ich, welchen Internetzugang er denn nutzen würde. Zur Beantwortung meiner Frage verwies er auf einen Container direkt vor seinem Fenster und fügte hinzu, dass er gutes Internet von Samasource erhalten würde: »Theirs is more reliable and faster than the one we have on campus.«³ Kurz zuvor hatte ich vom Netzwerkmanager der Universität erfahren,

dass die Campus-WiFi-Verbindung gegenwärtig nur sehr eingeschränkt funktionieren würde. Um nun diese Parallelität und Gleichzeitigkeit funktionierender und nicht-funktionierender Internetverbindungen besser einordnen zu können, ist ein Blick in die jüngere Geschichte der nordugandischen Region notwendig.

Die Munizipalität als auch der Distrikt Gulu waren bis 2008 Zentrum eines Jahrzehnte andauernden Bürgerkriegs, dessen Anfänge sich bis in die 1980er Jahre nachzeichnen lassen und dessen Einfluss bis heute deutlich spürbar bleibt (Büscher u. a. 2018). Seit meinem ersten Besuch im Jahr 2010 bis zu meinem letzten Aufenthalt im Mai 2019 hat sich Gulu in zunehmendem Maße in ein regionales Handelszentrum und einen Knotenpunkt einer prosperierenden Region transformiert.⁴ Während dieser Zeit wurde die Stadt zu einem Dreh- und Angelpunkt internationaler Nicht-Regierungsorganisationen, deren Entwicklungsprojekte nicht nur weitreichende finanzielle Ressourcen brachten, sondern zusätzlich neue vielfältige Beschäftigungsoptionen in die Region trugen (Redfield 2013). Bis heute haben die meisten großen Hilfsorganisationen (zum Beispiel UNHCR, UNICEF, Oxfam, USAID, GIZ, MSF) regionale Büros in der Stadt. Aber auch zahlreiche Institute der noch jungen Universität sind Teil von Forschungskollaborationen mit vor allem europäischen und amerikanischen Universitäten.

Im Zuge dieser Wiederaufbaumaßnahmen initiierte Oxfam 2012 ein überregionales Projekt, das mit dem Titel *Internet Now!* zum Ziel hatte, internetbasiertes Lernen und Arbeiten vor allem in den ländlichen Regionen verfügbar zu machen. Im Zuge dessen wurden in Kollaboration mit der Universitätsleitung zehn Container auf dem Campus platziert, von wo aus bis zu 30 Student*innen und Absolvent*innen der Computerwissenschaft für die Verrichtung von Mikroarbeit angestellt wurden. Nach anfänglichen Kollaborationen mit Oxfam übernahm Samasource im Jahr 2016 *Internet Now!*⁵. Samasource zählt zu einem der Pioniere im Bereich des *Impact Sourcing*, wobei es sich um eine Unterart des *Business Process Outsourcing* (BPO) handelt; eine Unternehmenspraxis durch die Teilprozesse an andere Unternehmen ausgelagert werden. Im Unterschied zum BPO werben Impact Sourcing Organisationen allerdings damit, dass die angebotenen Dienstleistungen durch die Beschäftigung marginalisierter und benachteiligter Bevölkerungsgruppen bewerkstelligt wird (Heeks 2013). Samasource verspricht danach zwei Probleme gleichzeitig adressieren zu können: »The big data problem and the global poverty problem« (Janah 2017, 118). Nach eigenen Angaben bietet Samasource in Kenia, Uganda, Haiti und Indien Menschen unterhalb der Armutsgrenze Arbeitsplätze und Schulungen im Bereich digitaler Tätigkeiten an. Seit der Gründung des Unternehmens im Jahr 2008 betreibt Samasource 16 Zweigstellen mit schätzungsweise 8.000 Mitarbeiter*innen. Durch den von der Gründerin Leila Janah⁶ ausgegebenen Leitspruch »Give Work, not Aid« folgt die Organisation einer marktliberalen Logik, wonach durch die Bereitstellung von Lohnarbeit Individuen in Entwicklungsländern dazu befähigt werden, sich selbst und ihre Angehörigen aus der Armut zu befreien.

Inwieweit Impact Sourcing tatsächlich dazu beitragen kann, die weltweite Armut zu verringern, lässt sich nur schwer abschätzen. Für den Standort Gulu lässt sich diesbezüglich annehmen, dass hier vorrangig Student*innen und Absolvent*innen der Universität Gulu von Samasource rekrutiert werden. Auch wenn eine Großzahl der Student*innen aus wenig wohlhabenden Verhältnissen stammt – so verfügen beispielsweise über 50 Prozent der Computerwissenschaftsstudierenden keinen eigenen Computer – können diese wohl nicht zur untersten Bevölkerungsschicht gezählt werden. Studien zur Bedeutung von Impact Sourcing-Ansätzen haben auch in plausibler Weise darauf hingewiesen, dass die mögliche soziale Wirkung des »Outsourcings« eine nur sekundäre und untergeordnete Rolle spielt: »Executives like hearing about the company's social mission, but the decision to

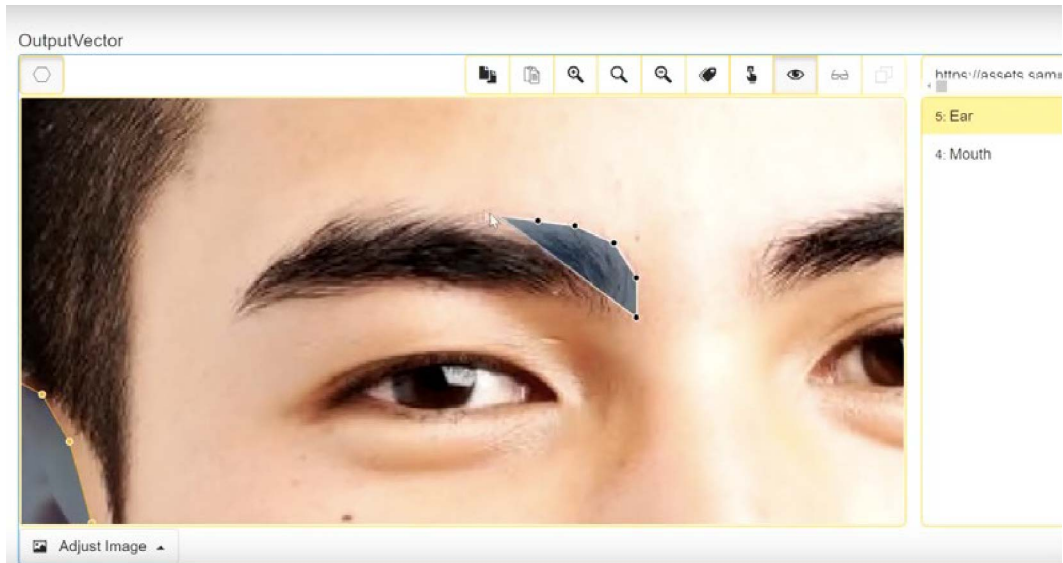
hire the organization is made by purchasing departments, which have to think about cost and quality. And many buyers harbor preconceived notions that nonprofits are slow and uneconomical.«⁷

Um nun in einem so durchkommerzialisierten Feld kompetitiv zu sein, muss der Standort Samasource/Gulu ein hohes Maß an Sicherheit und Zuverlässigkeit vor allem in den technischen und infrastrukturellen Funktionsabläufen gewährleisten. Denn je nach Tageszeit ist die Stromversorgung täglich für mehrere Stunden unterbrochen.⁸ Nach der Übernahme von *Internet Now!* durch Samasource wurde im Anschluss nicht nur 16 weitere Container und somit über 100 zusätzliche Arbeitsplätze geschaffen. Auch wurde ein neuer leistungstärkerer Generator angeschafft sowie eine zusätzliche zweite Internetverbindung, die als Backup genutzt wird, falls die erste Verbindung unterbrochen wird. William, der Manager, fasst den Umstand wie folgt zusammen: »We run our own system here! It is completely independent from the University. If we had to rely on their system we would definitely fail.«⁹ Auch wenn nur wenige Meter zwischen dem universitären Computer-Lab und den Samasource Containern liegen, könnte der Unterschied kaum größer sein. Die extreme Hitze, die hohe Luftfeuchtigkeit und der feine Staub haben das Rechnerkabinett in ein ungenutztes und zugegebenermaßen trauriges Technikmuseum verwandelt. Vor allem während Stromausfällen nach Sonnenuntergang sind die hell erleuchteten Fenster der Samasource Container oft die einzige Lichtquelle auf dem gesamten Campus. Ein Leuchten, das eine Produktivität signalisiert, die allerdings gänzlich auf der Entkopplung lokaler Realitäten aufbaut. Dabei sind die Kosten dieser materiellen und infrastrukturellen Entkopplungsmaßnahmen durchaus beachtlich. Allein für die Internetverbindung belaufen sich die Kosten auf mindestens 20.000 US-Dollar pro Jahr. Es dürfte deutlich werden, dass die Bedingungen dafür, dass sich eine Organisation wie Samasource überhaupt an einem Standort wie Gulu niedergelassen hat, fundamental mit den kostenaufwändigen Möglichkeiten zusammenhängt, sich von den lokalen, alltäglichen, materiellen Unwägbarkeiten entkoppeln zu können.

Wissensentkopplung durch logistische Medien

»Sometimes I find myself annotating faces of people I interact with«¹⁰, berichtete eine Teilnehmerin während einer Fokusgruppendifkussion, in der die Gruppe auf mögliche Effekte von Annotationstätigkeiten zu sprechen kam. Dieser in die Freizeit reichende psychologische Effekt wurde auch von anderen Teilnehmer*innen berichtet und grundsätzlich auf die Repetitivität der Tätigkeiten zurückgeführt. Überhaupt wurde die Durchführung der Tätigkeiten bei Samasource häufig als eintönig, langweilig und ermüdend beschrieben. Deren Ausübung an sechs Tagen der Woche über mindestens zehn Stunden täglich bilden allerdings die kalkulierte Organisationsgrundlage dieser Art von digitaler Arbeit. Laut Gründerin Leila Janah wurde sie bei der Entwicklung ihrer Mikroarbeitsprinzipien von Henry Fords Fließband inspiriert: »Ford figured out a way to break down the making of an incredibly complex machine [the Model T, RU] into small chunks that people with basic training could complete. He moved the Model T from the craftsman's studio into the mainstream. The assembly lines of the future apply the same thinking to digital work« (zitiert nach Gino/Staats 2012).¹¹

War es bei Ford das Fließband, das die Arbeitsintensität vorgab, wird die Schnittstelle zwischen Angestellten und ihren Arbeitsinhalten heute von einer Software übernommen. Bei Samasource wird diese Funktion vom *SamaHub* übernommen. Dabei handelt es sich

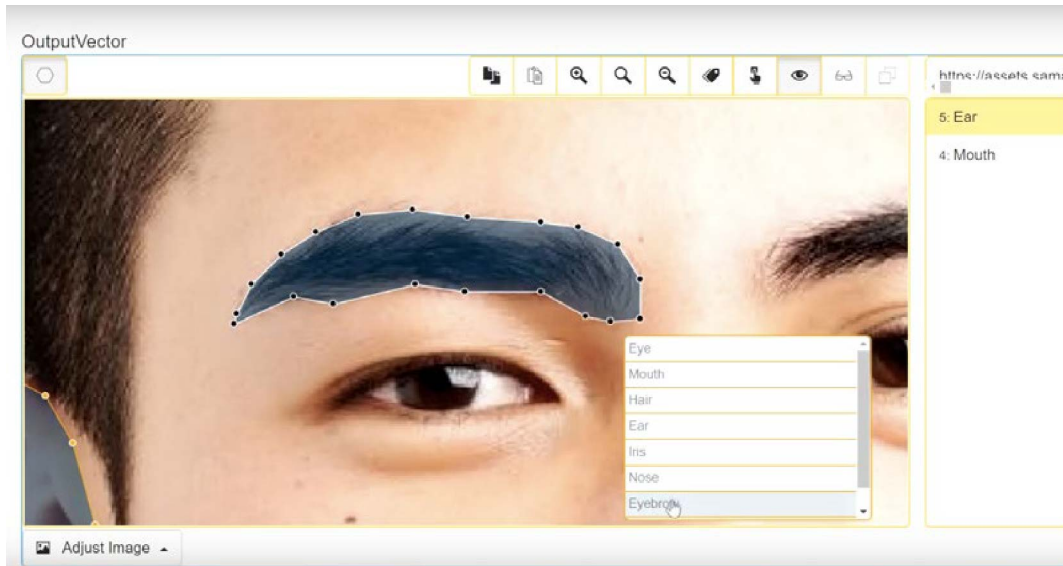


Beispiel einer Gesichtsannotation (Videostills aus: »Samasource Demonstration of Its SamaHub Training Data Annotation Platform«, 2019, 02:09; 02:11 min: <https://www.youtube.com/watch?v=FdS09iuagMo>, aufgerufen am 30.3.2020).

um eine über Jahre weiterentwickelte firmeninterne digitale Plattform, deren zentrale Integrationsfunktionen wie folgt beschrieben werden:

»SamaHub is Samasource's proprietary training data annotation platform. This web-based task management system helps facilitate large data projects through the customization of task workflows, task distribution, multi-tiered quality control, and project-based training. [...] SamaHub has three main functions: task distribution, data structuring work (image annotation, data categorizing, other writing/research) and quality management.«¹²

Bezeichnungen wie *taskdecomposition*, *tasksourcing*, oder *taskcompletion* weisen somit Teilschritte aus, in denen die Software das jeweilige Projekt zergliedert, verteilt und teilweise wieder gebündelt an die Kund*innen und Auftraggeber*innen zurückspielt. Dabei handelt es sich um ein zunehmend komplexes System, in dem Auftraggeber*innen die Möglichkeit haben, in Echtzeit zu kontrollieren, Datenmengen zu verändern und auch angereicherte Metadaten sofort nutzen zu können. Die in den Abbildungen 1 und 2 ange deuteten Tätigkeiten stehen hier synonym für die Tätigkeitseinhalte bei Samasource. Dabei handelt es sich um digitale Wertsetzungen und Anreicherungspraktiken, wodurch Rohdaten (*rawdata*) in Meta- oder Trainingsdaten verwandelt werden. Erst durch diese zusätzlichen Annotationen werden beispielsweise Bilder und Videos für lernende Algorithmen verwertbar. Jeder Punkt zwischen den Linien muss manuell per Mausklick gesetzt und im Anschluss unter einer vorformatierten Kategorie (zum Beispiel *nose*, *eyebrows*, *livestock*, *house*) abgespeichert werden. Dieses Ab- und Nachzeichnen von Formen, Gegenständen oder Körperteilen baut auf einer einfachen Phänomenologie der Wiedererkennung auf, von der angenommen wird, dass sie ohne Referenz auf kulturelle Wertmaßstäbe oder ohne größeren Interpretationsaufwand auskommt. Annotationen können auf diese Weise in einer weitgehend akulturellen und interpretationsarmen Weise quasi global ausgeführt werden. Auch ohne ausgeprägte Vorkenntnisse von Datenverarbeitung und Informations- und

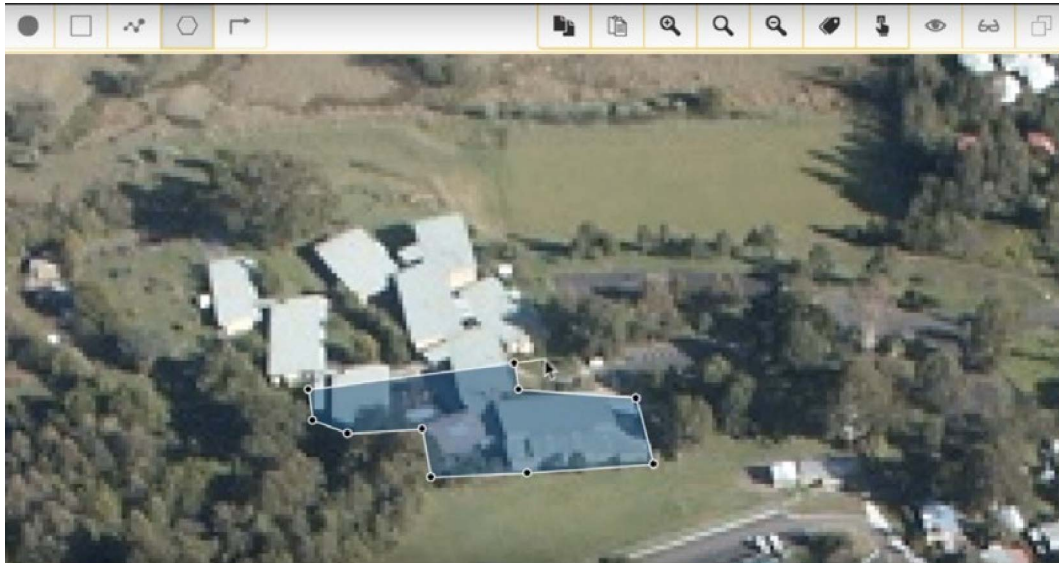


Kommunikationstechnologien können mit minimalem Training digitale Laien unabhängig von ihrer geographischen Herkunft diese Tätigkeiten durchführen.¹³

Der Vergleich mit Fords Fließband lässt sich auch innerhalb der Durchführungsgeschwindigkeit und Taktung der jeweiligen Aufgaben wiederfinden. Die durch SamaHub berechnete Durchschnittszeit, in der eine Angestellte beispielsweise ein Gesicht zu annotieren hat, wird für jedes Foto erneut angezeigt beziehungsweise zählt im Countdown herunter. Neben dieser als *default time* bezeichneten Einheit schließt unmittelbar ein weiteres Fenster an, in dem die Echtzeit (*elapsed time*) angezeigt wird. Diese durch die Zeiterfassung initiierte (Selbst-)Kontrolle wirkt in verschiedener Weise auf die Durchführung und Durchführbarkeit der jeweiligen Tätigkeit zurück. Auf der individuellen Ebene kann als zu langsam gemessene Arbeitsgeschwindigkeit sich durchaus negativ und nachteilig auf die interne Bewertung, sowohl für zukünftige Aufgaben als auch Anstellungs- und Vertragsverhandlungen, auswirken. Wird hingegen ein kollektives Überschreiten der *default time* durch SamaHub festgestellt, kommt es zu Anpassungen, beispielsweise in dem Maße, dass die Standardbearbeitungszeit verlängert wird. Ein Versuch, die sozio-technische Funktionslogik und Reichweite solcher digitalen Plattformen zu bestimmen, lässt sich im Konzept der *logistical media*-Theorie finden:

»Logistical labour emerges at the interface between infrastructure, software protocols and design. Labour time is real-time. The formation of logistical media theory, therefore, requires an analysis of how labour is organised and governed through software interfaces and media technologies that manage what anthropologist Anna Tsing (2009) identifies as ›supply chain capitalism‹« (Rossiter 2016, 23).

Diese logistische Arbeitskraftabschöpfung basiert somit auf einer zweifachen Entkopplung: Denn einerseits liefert das Herunterbrechen auf einzelne Bilder, Ausschnitte oder Momente eine weitgehende Entkopplung von lokalen kulturellen Wissensbeständen. Zum anderen stellt sie eine weitgehende Entkopplung von lokalem Nicht-Wissen dar. Denn auch ohne Fertigkeiten bezüglich Daten-, Text- und Bildverarbeitung können Menschen nun Teil einer digitalen Wertschöpfungskette werden.



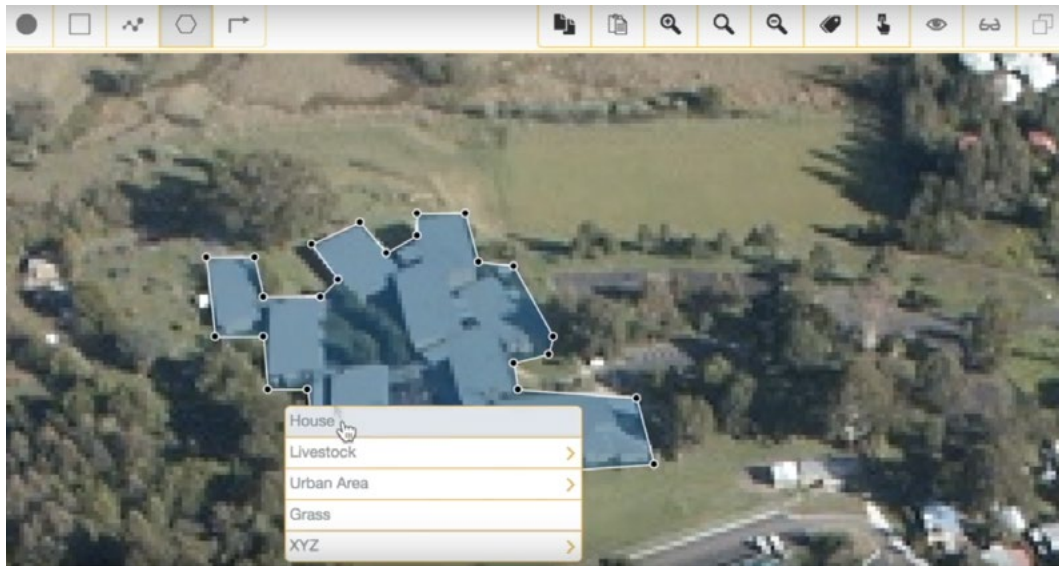
Beispiel für eine geographische Flächenannotation einer Luftaufnahme. (Videostills aus: »Sama-source Demonstration of Its SamaHub Training Data Annotation Platform«, 2019, 02:19; 02:28 min: <https://www.youtube.com/watch?v=FdS09iuagMo>, aufgerufen am 30.3.2020).

In Analogie zum Fordschen Fließband lassen sich nun trotz dichter Überwachung durch Taktungseinheiten, festgelegter Stückzahlen (*dailybulk*) und anderen digitalen und manuellen Qualitätssicherungsmaßnahmen immer wieder Versuche der informellen Aneignungspraktiken beobachten.¹⁴ Dass einzelne Aufgaben einfach und repetitiv sind, stellt nicht unmittelbar sicher, dass die Tätigkeiten auch gut oder sorgfältig durchgeführt werden. Der Begriff der Ausreißer*innen (*outliers*) wurde in diesem Zusammenhang vom Management gebraucht. Damit wurden vorrangig jene widerständigen Praktiken bezeichnet, wodurch Angestellte SamaHub unterminieren und darin angelegte Kontrollmechanismen temporär und partiell aussetzen. In den Worten des Managers William: »Of course we have outliers that crack the system. What do you expect? These are young smart people. First thing they find out is how to circumvent and it takes some time for us to find out and correct it.«¹⁵

Entkopplung von lokalen Arbeitskulturen

Versuche der Automatisierung und Quantifizierung der Arbeitsmenge und der dafür benötigten Arbeitskraft enden jedoch nicht bei der reinen Ausübung der Tätigkeiten, sondern sind als Teil einer breiteren Arbeitskultur zu deuten, die zusätzlich mit spezifischen lokalen Ausprägungen interagiert und auch konfligiert. Der abschließende Abschnitt soll dazu dienen, digitale Fabrikarbeit mit lokalen Arbeitskulturen zu kontrastieren.

Abgesehen von einigen Unternehmen in der Hauptstadt Kampala sind elaborierte Kontroll- und strikte Zeiterfassungsvorrichtungen eher selten Teil der Arbeitsalltagserfahrung der meisten Ugander*innen. Neben dem Eingangslogin und dem Login am jeweiligen Arbeitsplatz müssen alle Angestellten von Samasource zusätzlich ihre Mobiltelefone im Eingangsbereich abgeben. Letztere dürfen lediglich während der strikt einzuhaltenden Pausenzeiten benutzt werden.¹⁶ Entsprechend der jeweiligen Auftragslage und in Verbindung mit dem jeweils individuellen Geschick und Arbeitsgeschwindigkeit kommt es häufiger vor, dass einzelne Angestellte bereits deutlich vor dem Schichtende ihr Tagespensum be-



wältigt haben. Beklagt wurde dabei, dass vom faktischen Tätigkeitsende, beispielsweise um 15:00 Uhr, bis Schichtende, in der Regel um 18:00 Uhr, entweder ein früheres Schichtende oder aber die private Nutzung des Internets untersagt seien. Ein Angestellter beschrieb den Sachverhalt wie folgt: »When you finish early you are just supposed to sit and do nothing.«¹⁷ Als ich das Management daraufhin befragte, wurde mir geantwortet, dass es in der Tat gelegentlich zu Wartezeiten kommen könne, da die Qualitätsmanager*innen zusätzlich die Arbeit kontrollieren müssten und es entsprechend des *Workloads* gelegentlich zu Verzögerungen kommen kann. Grundsätzlich versicherte man mir aber, dass nach Beendigung des Arbeitspensums das Internet für private Zwecke genutzt werden dürfe oder aber ein früheres Schichtende begangen werden könne.

Auch wenn diese bei Samasource praktizierten Formalisierungstechniken zur Arbeitsorganisation im Kontext internationaler Unternehmensführung nicht über bereits bekannte Regime der Arbeitskrafterfassung hinausgehen dürften, deutet der beschriebene Widerspruch bezüglich des Schichtendes an, dass formale Regelungen zusätzlich mit lokalen Formen sozialer Kontrolle interagieren. In den Worten einer Informantin: »The problem is not Samasource. The problem is on the ground.«¹⁸ Damit sind unter anderem lokale Patronagebeziehungen gemeint, über die spezifische Zugangs- und Kontrollregister praktiziert werden. Bei der Rekrutierung und Aufgabenverteilung bilden beispielsweise Familien- und Verwandtschaftsnetzwerke und auch Fragen der ethnischen Zugehörigkeit die dominanten Ein- oder Ausschlusskriterien (und weniger das Leistungsprinzip). Ebenfalls wurde beklagt, dass es für die Auslegung von Regeln beziehungsweise Regelüberschreitungen wichtig war, ob man in der Gunst des mittleren Managements stand. Auf meine Nachfrage, ob oder warum das Management im Hauptquartier in San Francisco nicht versuchen würde, diese Missstände zu verringern, wurde beschrieben, dass diese in weitgehender Unkenntnis darüber gehalten würden. Während Stippvisiten aus dem Hauptquartier würden auch nur als loyal empfundene, ausgewählte Angestellte als Kontaktpersonen zugelassen.

In Anbetracht dieser sozialen und organisationalen Verwicklungen fällt es schwer zu beurteilen, inwieweit diese Form der repetitiven und unkreativen Arbeit angemessen entlohnt wird. Während meiner Feldforschung entspann sich diese Frage allerdings immer wieder in einer eigentümlichen Diskrepanz: Wenn ich ugandischen Kolleg*innen von Samasource berichtete, teilten diese sehr selten meine kritische Befragung der geringen Be-

zahlung. Stattdessen waren letztere sehr häufig um eine Kontextualisierung bemüht, da ein Einkommen von 460.000 Uganda-Schilling pro Monat für Universitätsabgänger*innen als nicht schlecht bewertet wurde. Im Durchschnitt würde dieses Einkommen sich eher bei rund 250.000 Uganda-Schilling einpendeln. In einem Interview mit der BBC rechtfertigte die Gründerin Leilah Janah diese Gehaltspolitik wie folgt:

»One thing that's critical in our line of work is to not pay wages that would distort local labour markets. If we were to pay people substantially more than that, we would throw everything off. That would have a potentially negative impact on the cost of housing, the cost of food in the communities in which our workers thrive.«¹⁹

Auch wenn diese Rechtfertigung sehr spekulativ und wohl auch auf keiner empirischen Basis aufzubauen scheint, möchte ich an dieser Stelle auf ein Spezifikum ugandischer Arbeitskultur aufmerksam machen, welches in der Aussage ebenfalls nicht beachtet wird.

Wie in anderen Ländern mit vergleichsweise niedrigen Einkommen, ist auch in Uganda die Grenze zwischen formeller (Lohn-)Arbeit und informeller Beschäftigung nach wie vor schwer zu ziehen. Durch meine Forschung im Gesundheitssektor Ugandas war mir allerdings bekannt, dass die Unterscheidung zwischen staatlichem/öffentlichem und privatem Sektor in der Wahrnehmung lokaler Arbeitskulturen eine wesentliche Rolle spielt (Umlauf 2017). So ist es beispielsweise sehr wahrscheinlich, dass eine im privaten Sektor angestellte Pfleger*in oder Ärzt*in ein höheres monatliches Grundgehalt erhält als im selben Beruf im öffentlichen Sektor. Trotzdem würde ein Großteil des privatwirtschaftlichen Gesundheitspersonals aber bevorzugt eine Stellung im staatlichen Sektor annehmen. Die Gründe hierfür waren, neben der generell höheren Jobsicherheit, die Möglichkeit, an Weiterbildungsmaßnahmen teilnehmen zu können. Diese häufig mehrmals im Jahr stattfindenden Maßnahmen sind vor allem wegen ihrer Tagessätze (*daily allowances*) höchst attraktiv, da sie nicht selten mehrere zusätzliche Monatsgehälter einbringen (Swidler/Watskins 2009). Neben diesen Zugangsvorteilen zu Fortbildungsprojekten hatten nahezu alle staatlichen Angestellten Nebenjobs oder kleinere Unternehmen, über die sie zusätzliches Einkommen generierten. Eine für den Gesundheitsbereich weitverbreitete Praktik ist beispielsweise das Betreiben von kleinen Apotheken in der jeweiligen Heimatgemeinde (McCoy u. a. 2008). Umgekehrt macht eine stärkere Kontrolle und Regulierung von Arbeitszeit und Anwesenheit von privatwirtschaftlich angestelltem Gesundheitspersonal ein nachhaltiges und erfolgreiches Betreiben zusätzlicher Nebenverdienste deutlich schwerer. Die innerhalb von Samasource umgesetzte, auf strikter Anwesenheit beruhende Arbeitskraftnutzung – und die stark eingeschränkten Kommunikationsmöglichkeiten – konfliktieren somit ebenfalls in verschiedener Weise mit lokalen Arbeitskulturen und der Notwendigkeit der Koordination und Arbeitskraftteilung in verschiedenen Erwerbszweigen. Vor einem so gezeichneten Hintergrund könnte eine höhere Bezahlung somit relativ einfach gerechtfertigt werden, ohne dabei auf sich potenziell verzerrende lokale Lohn- und Arbeitsmärkte verweisen zu müssen (wie in der Aussage Janahs).

Ich möchte abschließend nochmals auf den ethischen Anspruch von Samasource zurückkommen, Menschen aus der Armut zu helfen. Der Umstand, dass marginalisierte Bevölkerungsschichten vor allem durch schlechte Zugangschancen zu formal gesicherter Lohnarbeit geprägt seien, verstärkt sich mit dem Aspekt, dass viele über ein nur geringes Wissen bezüglich Arbeitsschutz und Arbeitsrechtsregelungen verfügen. Wie oben erwähnt, kann nicht davon ausgegangen werden, dass die meisten Samasource-Angestellten einer marginalisierten Bevölkerungsgruppe angehören. Trotzdem handelt es sich vorran-

gig um junge, erst kürzlich graduierte Individuen in ihrem ersten formellen Angestelltenverhältnis. In Verbindung mit den angedeuteten Patronagebeziehungen verhindert die Unerfahrenheit eines Großteils der Angestellten eine substanzielle Artikulation von kollektiven Widerstandsformen. Hier lässt sich nun eine Ähnlichkeit eines innerhalb der *crowdsourcing*-Industrie konstatierten Problems beobachten: Die Schwierigkeit einer global verstreuten Menge (*crowd*), sich bedeutungsvoll zusammenzuschließen, um eventuell bessere Arbeitsbedingungen oder dergleichen aushandeln zu können (Ettlinger 2016). Das Beispiel Samasource zeigt diesbezüglich, dass es selbst für zentralisierte, im Fabrikstil organisierte (Massen-)Tätigkeiten nur schwer möglich erscheint, eventuell günstigere Arbeitsbedingungen oder höhere Gehaltsansprüche auszuhandeln.

Schlussbetrachtungen

Im oben erwähnten Weltbankbericht wird beschrieben, dass das Internet im historischen Vergleich viele Entwicklungsländer sehr viel schneller erreicht hätte als dies für andere Technologien der Fall war (World Bank 2016, 5). Denn trotz der intensiven Verbreitung von *Mobile Money* und sozialer Medien bietet der Alltag eines Großteils der Menschen weiterhin nur wenige Schnittstellen mit digitalen (Dienst-)Leistungen. Mit Bezug auf diese Beobachtungen habe ich versucht, im vorliegenden Aufsatz ein nuancierteres Narrativ über mögliche und tatsächliche Formen zu zeigen, in denen sich der Zugang zu digitalen Diensten und Beschäftigungsoptionen im ländlichen Uganda gegenwärtig strukturiert. Das hier empirisch skizzierte Beispiel von Samasource/Gulu sollte die Ambivalenz zeigen, in der sich die Ausbreitung des Internets zum einem auf nur ganz bestimmte Teilbereiche erstreckt, etwa in Form einer Professionalisierung digitaler Massen- und Mikroarbeit. Zum anderen sollte das Beispiel verdeutlichen, wie eine partikulare und selektive Vernetzung auf einem spezifischen softwaregesteuerten Zuschnitt des Internets aufbaut, wodurch nur geringfügige oder nahezu keinerlei Effekte in anderen Alltagsbereichen entstehen. Ich habe gezeigt, dass dieser Anschluss an und Zugang zu neuen digitalen Beschäftigungsmöglichkeiten auf weiteren spezifischen Entkopplungen sowohl von lokalen Wissens- und Arbeitskulturen aufbaut als auch damit einhergeht.

Welche zukünftigen Entwicklungen sich für diese noch junge Form digitaler Lohnarbeit ergeben werden, ist schwer zu prognostizieren. Denn einerseits gibt es im gegenwärtigen Stadium – und wohl auch in naher Zukunft – eine stabile und sogar steigende Nachfrage nach preiswerten Trainingsdaten für maschinelles Lernen. Gleichzeitig deuten sich Tendenzen innerhalb der digitalen Ökonomie an, in denen beispielsweise neuronale Netze entweder nicht mehr von dieser Art Metadatenanreicherung abhängig sind (zum Beispiel selbstlernende Algorithmen). Oder es werden doch zunehmend automatisierte – also wiederum auf Algorithmen aufbauende – Anwendungen entwickelt, die den Bereich des *Humans-as-a-service* selbst stark verringern oder gänzlich redundant machen.²⁰ Für kleinere und abgelegene Standorte wie Gulu bedeutet die letztere Prognostik ein unsicheres und wenig nachhaltiges Zukunftsszenario: So können die Container ihrer logistischen Bestimmung gemäß rasch abgebaut oder umgewidmet werden. Deutlich unsicherer und offener gestaltet sich der Umstand, wo und in welchen Beschäftigungsbereichen sich die circa 300 Angestellten wiederfinden würden. Denn die bei Samasource erlernten *skills* sind in ihrer geringen Spezifik und jenseits der organisationseigenen Benutzer*innenoberfläche (Samahub) nur schwer in anderen Arbeitsfeldern erweiterbar. Problematisch scheint damit auch, dass eine mehrjährige Beschäftigung bei Samasource für die meisten Graduierten

keinerlei Professionalisierung innerhalb des ursprünglich studierten Berufsfeldes mit sich bringt, sondern – wohl eher im Gegenteil – sich potentiell negativ auf zukünftige Beschäftigungsoptionen auswirken kann.

Endnoten

- 1 Interview#2 Manager Samasource vom 19.9.2018.
- 2 Das DFG finanzierte Projekt mit dem Titel *Curriculum Development* (2017 – 19) war am Seminar für Ethnologie an der Martin Luther Universität Halle/Wittenberg angesiedelt (siehe <https://lost-research-group.org/portfolio/curriculum-development-at-african-higher-education-institutions-heis/>, aufgerufen am 30.3.2020). Während der Feldaufenthalte von je drei Wochen (September 2018 und Mai 2019) habe ich in Gulu drei Fokusgruppeninterviews (Universitätsangestellte, Studenten, Mitarbeiter*innen von Samasource) und zehn semi-strukturierte Interviews mit aktuellen und ehemaligen Samasource Angestellten geführt. Andere Zitate und Informationen entstammen, wenn nicht anders gekennzeichnet, aus einfachen oft sporadischen Gesprächen die sich durch teilweise zufällige Begegnungen auf dem Campusgelände zwischen mir und dem Management Samasource/Gulu entspannen (wovon ich im Anschluss Gesprächsnotizen angefertigt habe).
- 3 Interview#1 Dean of Faculty Computer Science vom 18.9.2018.
- 4 Gulu fungierte während der letzten Jahre zusätzlich als Logistik-Hub für andere Krisenregionen. Das Flüchtlingshilfswerk (UNHCR) und das World Food Programme (WFP) koordinieren von hier aus ihre humanitären Hilfeleistungen für die Konfliktregionen im Süd-Sudan.
- 5 Welche Umstände sowohl zur Kollaboration als auch zur letztlich Übernahme durch Samasource führten, konnte ich während meines Aufenthalts leider nicht genauer rekonstruieren.
- 6 Leila Janah ist am 24.1.2020 verstorben. Bis dahin betrieb sie zusätzlich zu Samasource das Kosmetiklabel LXMI. Darin werden vorrangig Produkte auf Sheabutter Basis vertrieben. Die Nüsse vom Sheabutter Bäumen wurden ebenfalls in Uganda geerntet, wobei Janah auch für diesen Unternehmenszweig damit warb, marginalisierten Frauen eine sinnstiftende und nachhaltige Beschäftigung zu ermöglichen (Siehe <https://lxmi.com>, aufgerufen am 30.3.2020).
- 7 Zitiert nach Gino, Francesca/Bradley Staats (2012): *The Microwork Solution*. In: Harvard Business Review, <https://hbr.org/2012/12/the-microwork-solution>, aufgerufen am 30.3.2020.
- 8 Während sogenannter *Powercuts* kann ein Campus-Generator angeschaltet werden. Die Kosten für den Dieselverbrauch müssen jedoch aus Universitätsmitteln bezahlt werden, was durch die Knappheit der Mittel oft zur Folge hat, dass dieser häufiger ausgeschaltet bleibt, als dass er genutzt wird.
- 9 Gesprächsnotiz Gulu Campus vom 3.5.2019.
- 10 FGD#5 Gulu vom 5.5.2019.
- 11 Die grundsätzliche Erwartungshaltung des Samasource Managements bezüglich des Arbeitszeitaufwandes spiegelt sich zusätzlich in einem Zitat von Janah wider: »We all work late hours and the organization is running the Goldman way« (zitiert nach Fish/Srinivasan 2011, 143). Die Referenz auf die Investmentbank »Goldman & Sachs« steht zum einen als Synonym für eine sehr hohe wöchentliche Arbeitszeit (60 Stunden und mehr). Zum anderen drückt sich darin der Ursprung sowohl der Gründerin als auch einiger Senior Angestellter im Hauptquartier in San Francisco aus, die sich vorrangig aus einflussreichen Banken und Unternehmen rekrutiert haben.
- 12 Siehe <https://www.samasource.com/hubfs/Collateral/SamaHub%20Solution%20Brief%202019.pdf>, aufgerufen am 30.3.2020.
- 13 Wenn ich hier schreibe »ohne Interpretationsaufwand«, dann bin ich mir trotzdem bewusst, dass es der Interpretation eines Individuums obliegt, wo beispielsweise ein Haus konkret anfängt oder endet. Interpretationsarm sind diese Tätigkeiten im Vergleich zu jenem Aufgabenbereich der bereits angesprochenen Content Moderatoren*innen. Letztere müssen innerhalb mehrerer unterschiedlicher kultureller, ästhetischer, religiöser und ethischer Codes einschätzen können, wann etwas als Gewalt oder als *hatespeech* gilt und wann nicht.
- 14 Ich würde an dieser Stelle allerdings nicht so weit gehen diese Praktiken als Sabotageakte zu bezeichnen.
- 15 Interview#4 Manager Gulu vom 6.5.2019.
- 16 Der Umstand der Mobiltelefonkontrolle empfanden die meisten der Interviewpartner*innen als unangenehmste Kontrollmaßnahme. Dies wurde immer wieder damit begründet, dass auf diese Weise keinerlei Kontaktaufnahme mit der Familie möglich war. In diesem Zuge wurde ebenfalls erwähnt, dass es wohl jungen Müttern nicht gestattet war, Säuglinge während der Arbeitszeit auf dem Unternehmensgelände zu stillen.

- 17 FGD#3 Gulu vom 19.9.2018.
- 18 FGD#5 Gulu vom 5.5.2019.
- 19 Siehe <https://www.bbc.com/news/technology-46055595>, aufgerufen am 30.3.2020.
- 20 Dieser Aspekt einer potenziellen Redundanz dieses Tätigkeitsbereichs ist dem Management von Samasource durchaus bewusst: »In spite of such success stories, however, Janah is frank about the challenges ahead. The greatest concern is that as technology continues to advance, in five to ten years machines might perform the tasks that Samasource is now training people to do« (zitiert nach <https://www.thisiscapitalism.com/samasource-reverses-poverty-one-job-time/>, aufgerufen am 30.3.2020).

Literatur

- Bergvall-Kåreborn, Birgitta/Debra Howcroft (2014): Amazon Mechanical Turk and the Commodification of Labour. In: *New Technology, Work and Employment* 29/3, 213 – 223.
- Bezuidenhout, Louise u. a. (2016): »\$100 Is Not Much To You«: Open Science and Neglected Accessibilities for Scientific Research in Africa. In: *Critical Public Health* 27/1, 39 – 49.
- Bezuidenhout, Louise u. a. (2017): Beyond the Digital Divide: Towards a Situated Approach to Open Data. In: *Science and Public Policy* 44/4, 464 – 475.
- Büscher, Karen u. a. (2018): Humanitarian Urbanism in a Post-Conflict Aid Town: Aid Agencies and Urbanization in Gulu, Northern Uganda. In: *Journal of Eastern African Studies* 12/2, 348 – 366.
- Donner, Jonathan (2015): *After Access: Inclusion, Development, and a More Mobile Internet*. Boston.
- Ettlinger, Nancy (2016): The Governance of Crowdsourcing: Rationalities of the New Exploitation. *Environment and Planning A*. In: *Economy and Space* 48/11, 2162 – 2180.
- Dies. (2017): Paradoxes, Problems and Potentialities of Online Work Platforms. In: *Work Organisation, Labour & Globalisation* 11/2, 21 – 38.
- Fish, Adam/Ramesh Srinivasan (2011): Digital Labor Is the New Killer App. *New Media & Society* 14/1, 137 – 152.
- Fuchs, Christian/Eva Horak (2008): Africa and the Digital Divide. In: *Telematics and Informatics* 25/2, 99 – 116.
- Gino, Francesca/Bradley R. Staats (2012): Samasource: Give Work, Not Aid. In: *Harvard Business School Case* 912-011, 2.
- Heeks, Richard (2013): Information Technology Impact Sourcing. In: *Communications of the ACM* 56/12, 22 – 25.
- Irani, Lilly (2015): The Cultural Work of Microwork. In: *New Media & Society* 17/5, 720 – 739.
- Irani, Lilly/Six Silberman (2013): Turkopticon: Interrupting Worker Invisibility in Amazon Mechanical Turk. In: *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems, CHI '13*. Paris, 611 – 620. [Conference Paper]
- Janah, Leila (2017): *Give Work: Reversing Poverty One Job at a Time*. London.
- Mariscal, Judith (2005): Digital Divide in a Developing Country. *Telecommunications Policy*. In: *Telecommunications in Latin America*, 29/5, 409 – 428.
- McCoy, David u. a. (2008): Salaries and Incomes of Health Workers in Sub-Saharan Africa. In: *The Lancet* 371/9613, 675 – 681.
- Redfield, Peter (2013): *Life in Crisis: The Ethical Journey of Doctors Without Borders*. Berkeley.
- Roberts, Sarah (2019): *Behind the Screen: Content Moderation in the Shadows of Social Media*. New Haven.
- Rossiter, Ned (2016): *Software, Infrastructure, Labor: A Media Theory of Logistical Nightmares*. London.
- Selwyn, Neil (2004): Reconsidering Political and Popular Understandings of the Digital Divide. In: *New Media and Society*, 6/3, 341 – 362.
- Selwyn, Neil/Kirk Facer (2010): Beyond Digital Divide: Toward an Agenda for Change. In: Enrico Ferro u. a. (Hg.): *Handbook of Overcoming Digital Divides. Constructing an Equitable and Competitive Information Society*, Bd. 1. Minnesota, 1 – 20.
- Shrum, Wesley u. a. (2007): *Past, Present and Future of Research in the Information Society*. New York.
- Swidler, Ann/Susan Cotts Watkins (2009): »Teach a Man to Fish«: The Doctrine of Sustainability and Its Effects on Three Strata of Malawian Society. In: *World Development* 37/7, 1182 – 1196.
- Umlauf, René (2017): *Mobile Labore. Zur Diagnose und Organisation von Malaria in Uganda*. Bielefeld.
- World Bank (2016): *World Development Report 2016: Digital Dividends*. World Bank Publications, Washington D.C.

